

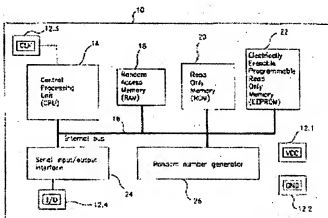
Patent number: RU2170947
Publication date: 2001-07-20
Inventor: BELAMAN SERZH KRISTIAN P ER (ZA); SHENKER GEHVIN (ZA)
Applicant: BELAMAN SERZH KRISTIAN P ER (ZA); SHENKER GEHVIN (ZA)
Classification:
- international: G07F17/32; G07F17/32;
- european: G07F17/32
Application number: RU19980111747 19961121
Priority number(s): ZA19950009857 19951121

WO9719428 (A1)
EP0939939 (A1)
US6234898 (B1)
AP918 (A)
EP0939939 (B1)

[more >>](#)

[Report a data error here](#)

SUBSTANCE: game process control system has protected data processing and memory device in the form of intelligence card together with unprotected input and display hardware connected to intelligence card. Intelligence card memory stores software controlling game process and also data related to gambler's winnings and losses. Input signals produced by gambler are processed in protected processor and all operations that may influence results of game are executed in protected processor; in this way system is protected against criminal exploitation even when it is used in unprotected location. So, proposed system enables playing in hotels and other unprotected locations, procedures of staking and distribution of winnings being protected. **EFFECT:** enhanced protection of system in unprotected locations. 9 cl, 6 dwg



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

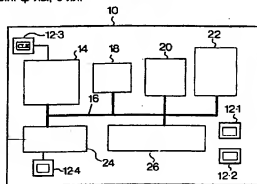
- (21), (22) Заявка: 98111747/09, 21.11.1996
(24) Дата начала действия патента: 21.11.1996
(30) Приоритет: 21.11.1995 ZA 95/9857
(43) Дата публикации заявки: 10.04.2000
(46) Дата публикации: 20.07.2001
(56) Ссылки: US 5179517 A, 12.01.1993. SU 1815666 A, 15.03.1993. GB 2282690 A, 12.04.1995. EP 0307925 A2, 22.03.1989. GB 2161629 A, 15.01.1986. JP 03268779 A, 29.11.1991.
(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 22.06.1998
(86) Заявка РСТ: GB 98/02869 (21.11.1996)
(87) Публикация РСТ: WO 97/19428 (29.05.1997)
(98) Адрес для переписки: 129010, Москва, ул. Большая Спасская 25, стр.3, ООО "Городисский и Партнеры", Емельянову Е.И.

- (71) Заявитель: БЕЛАМАН Серж Кристиан Пьер (ZA), ШЕНКЕР Гэвин (ZA)
(72) Изобретатель: БЕЛАМАН Серж Кристиан Пьер (ZA), ШЕНКЕР Гэвин (ZA)
(73) Патентообладатель: БЕЛАМАН Серж Кристиан Пьер (ZA), ШЕНКЕР Гэвин (ZA)
(74) Патентный поверенный: Емельянов Евгений Иванович

(54) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ИГРЫ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Система и устройство относятся к способу защищенного управления процессом игры. Техническим результатом является повышение безопасности пользования в незащищенной среде. Система управления процессом игры содержит защищенное устройство обработки и памяти в виде интеллектуальной карточки вместе с незащищенными средствами ввода и отображения, подсоединенными к интеллектуальной карточке. В памяти интеллектуальной карточки запоминают программное обеспечение, управляющее процессом игры, а также данные, относящиеся к выигрышам и проигрышам игрока. Входные сигналы, генерируемые игроком, обрабатываются в защищенном процессоре, и все операции, которые могут повлиять на результат игры, выполняются в защищенном процессоре так, что система устойчива к преступному использованию, даже если она используется в незащищенной среде. Таким

образом, эта система позволяет играть в помещениях отелей и других незащищенных местах, причем процесс деления ставок и распределения выигрышей защищен. 3 с. и 6 з.п. ф-лы, 6 ил.



Фиг.1



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 98111747/09, 21.11.1996
(24) Effective date for property rights: 21.11.1996
(30) Priority: 21.11.1995 ZA 95/9857
(43) Application published: 10.04.2000
(46) Date of publication: 20.07.2001
(85) Commencement of national phase: 22.06.1998
(86) PCT application:
GB 96/02869 (21.11.1996)
(87) PCT publication:
WO 97/19428 (29.05.1997)
(98) Mail address:
129010, Moskva, ul. Bol'shaja Spasskaja 25,
str.3, OOO "Gorodsskij i Partnery",
Emel'janovu E.I.

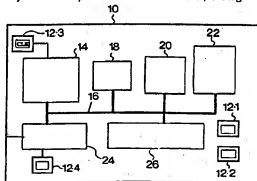
(71) Applicant:
BELAMAN Serzh Kristian P'er (ZA),
ShENKER Gehvin (ZA)
(72) Inventor: BELAMAN Serzh Kristian P'er (ZA),
ShENKER Gehvin (ZA)
(73) Proprietor:
BELAMAN Serzh Kristian P'er (ZA),
ShENKER Gehvin (ZA)
(74) Representative:
Emel'janov Evgenij Ivanovich

(54) METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING GAME PROCESS

(57) Abstract:

FIELD: protected control of game process.
SUBSTANCE: game process control system has protected data processing and memory device in the form of intelligence card together with unprotected input and display hardware connected to intelligence card. Intelligence card memory stores software controlling game process and also data related to gambler's winnings and losses. Input signals produced by gambler are processed in protected processor and all operations that may influence results of game are executed in protected processor; in this way system is protected against criminal exploitation even when it is used in unprotected location. So, proposed system enables playing in hotels and other unprotected locations, procedures of staking and distribution of winnings

being protected. EFFECT: enhanced protection of system in unprotected locations. 9 cl, 6 dwg



Фиг. 1

Настоящее изобретение относится к способу защищенного управления процессом игры и системе и устройству для его осуществления.

Азартные игры, в которых игрок принимает активное участие в игре и может выиграть деньги в соответствии с результатом игры, очень популярны. В такие игры обычно играют в казино, либо в других контролируемых средах.

Часто используются электромеханические и электронные игровые устройства, которые обычно также необходимо размещать в защищенной среде с целью предотвращения их преступного использования. Например, в случае с электронным игровым устройством человек при неконтролируемом доступе к известному оборудованию может слиться за потоком данных в этом оборудовании и вмешиваться в его работу, например, передавая ложные команды на присписывание выигрышей на счет некоторого игрока.

Целью изобретения является создание способа управления процессом игры и устройства для его осуществления, которое может безопасно эксплуатироваться в незащищенной среде.

Сущность изобретения

Согласно изобретению предлагается способ управления процессом игры, в которой игрок делает ставки на результат игры, причем способ содержит следующие шаги:

создание защищенного устройства, содержащего защищенное процессорное средство и связанное с ним защищенное средство памяти;

запоминание в защищенном средстве памяти первых данных, относящихся к управлению и процессу игры, и вторых данных, относящихся к выигрышам и проигрышам игрока данной игры;

передачу входных сигналов в защищенное процессорное средство от средства ввода, приводимого в действие игроком; и

передачу выходных сигналов из защищенного процессорного средства в средство отображения,

в котором управление результатом игры и распределением выигрышей или проигрышей игроку осуществляют в защищенном устройстве посредством операций, выполняемых с хранящимися в памяти первыми и вторыми данными и с данными, получаемыми из входных сигналов.

Кроме того, согласно изобретению предлагается система для управления процессом игры, в которой игрок делает ставки на результат игры, причем система содержит:

защищенное устройство, содержащее защищенное процессорное средство со связанным с ним защищенным средством памяти;

средство ввода, подсоединяемое к защищенному процессорному средству и приводящееся в действие игроком, для передачи входных сигналов в защищенное процессорное средство;

средство отображения, подсоединяемое к защищенному процессорному средству, для приема от защищенного процессорного средства выходных сигналов, представляющих результат игры;

в которой защищенное средство памяти

управлению и процессу игры, и вторые данные, относящиеся к выигрышам и проигрышам игрока, и в которой управление результатом игры и распределением выигрышей или проигрышей игроку осуществляется в защищенном устройстве посредством операций, выполняемых с хранящимися в памяти первыми и вторыми данными и с данными, получаемыми из входных сигналов.

Защищенное процессорное средство и защищенное средство памяти предпочтительно создаются вместе на одной "интеллектуальной карточке" ("smart card"), содержащей подложку, несущую на себе процессорное средство и средство памяти, связанные с ними электронные схемы и контактное средство, позволяющее обеспечить связь между процессорным средством со средством ввода и средством отображения.

Средство ввода может представлять собой, например, клавиатуру компьютера, многоочный номеронабиратель телефона или клавишную приставку на специализированном игровом устройстве.

Как вариант средство ввода может содержать дисплей с "сенсорным экраном", мышью, либо любое другое средство ввода с достаточным количеством состояний выходного сигнала.

Средство отображения может содержать, например, телевизионный приемник, блок отображения или монитор, жидкокристаллический дисплей, либо любую другую дисплей.

Защищенное средство памяти может включать в себя первую память для запоминания программного обеспечения для управления и выполнения игры и вторую память, запоминающую результаты игры и данные, представляющие значение выигрышей или проигрышей игрока, которое регулируется в соответствии с результатом игры.

Изобретение распространяется на защищенное устройство системы.

Фиг. 1 - упрощенная блок-схема защищенного устройства для управления процессом игры согласно изобретению;

фиг. 2 - блок-схема, показывающая игровую систему, в которой защищенное устройство по фиг. 1 используется вместе со связанным с ним незащищенным устройством; и

фиг. 3-6 - блок-схемы, показывающие функционирование защищенного устройства в процессе проведения азартной игры и управление кредитовым балансом игрока, а также соответствующий процесс функционирования показанного незащищенного устройства.

Описание вариантов осуществления изобретения

На фиг. 1 и 2 продемонстрирована сущность настоящего изобретения в виде защищенного устройства, содержащего "интеллектуальную карточку" 10 с контактной площадкой 12. Более подробно схема интеллектуальной карточки показана на фиг. 1, которая включает в себя центральный процессор (ЦП) (первое процессорное средство), соединенное через внутреннюю шину 16 с защищенным средством памяти,

запоминающее устройство (ОЗУ) 18, постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) 20, являющееся памятью первых данных, относящихся к управлению и процессу игры, и электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (ЭСППЗУ) 22, являющееся памятью вторых данных, представляющих значение кредита, выделенного игроку. ЦП 14 через шину 16 соединен также с последовательным интерфейсом ввода/вывода 24 и схемой генератора случайных чисел 26. Контактная площадка 12 содержит контакты источника питания 12.1 и 12.2, через которые подается питание в схемы интеллектуальной карточки, контакт тактовых импульсов 12.3, подсоединенный к ЦП 14, через который подается внешний тактовый сигнал в схемы, и контакт ввода/вывода (BB/ByB) 12.4, позволяющий осуществлять связь между последовательным интерфейсом 24 и внешним устройством.

ПЗУ 20 хранит программное обеспечение, управляющее процессом выполнения одной или более игр, в которые может играть пользователь устройства, а также управляющее данными, относящимися к выигрышам и проигрышам игрока, которое появляются в результате ставок, сделанных этим игроком на исход игры. ОЗУ 18 временно хранит данные, генерируемые во время проведения игры, вышеупомянутые данные по выигрышам и сопутствующие данные. ЭСППЗУ 22 хранит данные, которые время от времени могут изменяться и которые могут включать в себя часть программного обеспечения, хранящегося в ПЗУ 20, или даже все программное обеспечение, а также необходимые рабочие параметры. Например, часть программного обеспечения, хранящаяся в ЭСППЗУ 22, которая может время от времени изменяться, может быть использована для расширения функциональных возможностей игры. Как вариант данные в ЭСППЗУ могут изменяться для обновления значений выплат для данной игры.

Упрощенная схема на фиг. 2 является примером одного варианта игрового средства, в котором для проведения игры используется интеллектуальная карточка на основе защищенного устройства по фиг. 1. Система включает в себя устройство ввода в виде клавишной приставки или клавиатуры 26, которая подсоединена к микропроцессорному контроллеру 28. В системе-прототипе клавишная приставка 26 является специализированным блоком, похожим по своему внешнему виду на блок дистанционного управления для телевизионного приемника, в котором имеется цифровая клавишная приставка 30, а также клавиша курсора 32. Линия связи 34 между клавишной приставкой 26 и контроллером 28 может содержать кабель, но предпочтительно, чтобы это была беспроводная связь, такая как инфракрасная линия связи.

К контроллеру 28 подсоединен дисплей 36, который в системе-прототипе представляет собой известный телевизионный приемник. Таким образом выход контроллера 28 представляет собой модулированный радиочастотный сигнал, который может приниматься известным телевизионным

типа дисплея 36 выходящий сигнал контроллера 28 будет изменяться.

К контроллеру 28 подсоединено устройство считывания интеллектуальной карточки 38, имеющее контакты, соответствующие контактной площадке 12 на интеллектуальной карточке 10, через которые на интеллектуальную карточку подается необходимое напряжение питания и тактовые сигналы и которые позволяют обеспечивать связь между интерфейсом ввода/вывода 24 интеллектуальной карточки и микропроцессором контроллера 28.

Следует отметить, что элементы системы, показанные на фиг. 2, не относящиеся к защищенному устройству 10, могут быть незащищенными и их не обязательно размещать в защищенной среде.

Теперь будет описана работа системы. Сущность изобретения состоит в том, что азартная игра, в которой игроком с использованием защищенного устройства приобретает некоторая величина для ставки и в которой выигрыши или проигрыши записываются на или списываются со счета игрока в зависимости от результата игры, выполняется в защищенном режиме в незащищенной среде. Это достигается путем создания устройства, которое имеет защищенный процессор и связанную с ним защищенную память, причем все основополагающие операции, относящиеся к результату игры и записи в кредит игрока выигрышей или записи в дебет игрока проигрышей выполняются только внутри защищенного процессора и защищенной памяти. Это предотвращает преступное использование устройства, так что ни результат игры, ни выигрыши или кредитный баланс игрока не могут быть использованы злоумышленником.

В системе-прототипе предлагается игра в покер из пяти карт. Описанная система позволяет игроку эффективно депонировать некоторую сумму в защищенное устройство, создавая кредитовый баланс для размещения ставок при участии в предлагаемой игре (один или больше раз) и накапливать выигрыши (или проигрыши) в соответствии с результатом каждой игры. В конце концов игрок может конвертировать выигрыши, если они имеются, в стоимостное выражение.

В системе-прототипе пользователь системы получает интеллектуальную карточку 10, в которую загружена либо заранее заданная сумма кредита, либо сумма кредита, выбранная пользователем, которая либо оплачивается, либо записывается в дебет счета игрока, например в клубе или отеле. Пользователь вставляет интеллектуальную карточку 10 в устройство считывания карточки 38 системы, которое может быть установлено, например, в каком-то помещении отеля.

Обратимся теперь к блок-схеме на фиг. 3, где ЦП интеллектуальной карточки считывает и выводит кредитовый баланс, хранящийся в ЭСППЗУ 22 карточки в контроллер 28, который создает отображение в блоке отображения 36. Это позволяет пользователю увидеть, какова максимально возможная ставка. Затем пользователь решает, сколько поставить на текущую игру, и вводит это число с помощью клавишной приставки 26. Защищенное устройство не позволит сделать ставку,

RU 2170947 C2

Величина ставки вычитается из кредитового баланса перед тем, как игра начинается.

"Колода карт" создается программным обеспечением, хранящегося в ЦПУ 20 или ЭСППЗУ 22 с помощью собственной схемы генератора случайных чисел 26 и "тасуется" много раз, чтобы гарантировать невозможность угадывания последовательности карт. Первые пять карт из колоды переходят в "руку" пользователю и запоминаются в ОЗУ 18, и пять байт данных, представляющих карты, сданные игроку, выводятся так, что они отображаются пользователю. Теперь пользователь может решить, какие сданные ему "карты" оставить, а какие сбросить, для того чтобы попытаться улучшить отображаемые на дисплее карты.

На фиг. 4 показано, как пользователь манипулирует клавишной приставкой, указывая, какие карты следует сбросить, а какие оставить. Этот ввод указывается пятью байтами, каждый из которых относится к одной сданной игроку карте и который может иметь либо верхнее, либо нижнее значение.

Верхнее значение указывает на то, что рассматриваемая карта должна быть оставлена, в то время как нижнее значение указывает на то, что данная карта должна быть сброшена. Для каждой карты, подлежащей сбросу, ее освободившуюся позицию внутри сданных игроку карт перемещается следующая карта в колоде. Теперь эта последовательность карт считается окончательным набором карт, сданных игроку, и она сравнивается ЦП 14 со всеми возможными выигрышными комбинациями, начиная с максимально возможного выигрыша по убыванию (например, флеш-рояль, четыре одинаковые, две пары, одна пара).

Как только обнаруживается, что сданные на руку карты совпадают с выигрышной комбинацией, заранее заданный размер выплаты (хранящийся в ЭСППЗУ 22) для этой конкретной выигрышной комбинации умножается на значение, соответствующее итоговой ставке (ставка в единицах), и результат записывается в ОЗУ 18. Если выигрышная комбинация не обнаружена, то ОЗУ 18 полностью очищается, включая данные, соответствующие итоговой ставке (ставка в единицах). Байты, представляющие карты, окончательно сданные игроку, и оставшиеся ставки в единицах выводятся на дисплей. Если значение ставки в единицах равно нулю, то должна начинаться новая игра и делаться новая итоговая ставка. В противном случае пользователь может решить удвоить ставку в единицах или добавить их в записанный кредитовый баланс.

На фиг. 5 и 6 показано, как пользователь с помощью клавишной приставки вводит байт, имеющий верхнее или нижнее значение в зависимости от того, желает ли пользователь удвоить ставку или добавить значение ставки в единицах к существующему кредитовому балансу. ЦП 14 вступает в действие, только если значение ставки отлично от нуля. Если байт имеет нижнее значение, то значение ставки в единицах добавляется к кредитовому балансу, и ОЗУ 18 в целом, включая регистр ставки в единицах, очищается. Если байт имеет верхнее значение, то любые пять карт из колоды карт перемещаются случайным

высодитом только первая карта из сданных. Эта карта отображается вместе с четырьмя нераскрытыми картами. Пользователь решает, какая из этих нераскрытых карт может быть старше или такой же по значению, как отображаемая карта, и выбирает карту, используя клавишную приставку 26, с которой вводится байт со значением, лежащим между единичей и четырьмя. Действие с этим байтом предпринимается, только если пользователь предварительно затребовал удвоения ставки.

Выбранная карта сравнивается с картой, выведенной из карт, сданных на руку игроку. Если цифровое значение выбранной карты больше, чем цифровое значение выведенной карты, то значение единичной ставки удваивается. Если цифровое значение выбранной карты равно цифровому значению выведенной карты, то значение единичной ставки не изменяется. Если цифровое значение выбранной карты меньше, чем цифровое значение выведенной карты, то все ОЗУ 18 в целом, включая регистр ставки в единицах, очищается.

Байты, представляющие пять карт, включая выведенную карту, хранящуюся в сданном наборе карт на руке, и значение, остающееся в регистре ставки в единицах, выводятся и отображаются. Если в регистре ставки в единицах не осталось значения, то должна начинаться новая игра, либо игрок может повторить вышеописанный процесс, либо пытался удвоить значение ставки в единицах, либо добавив значение ставки в единицах в кредитовый баланс.

На блок-схемах фиг. 3-6 показаны такую операцию, которые обеспечивают незащищенными компонентами системы.

В системе-прототипе размещение ячеек ОЗУ 18 имеет следующую конфигурацию:

Ставка в единицах 4: байта; от 1 до JACKPOT (банка); указывает величину ставки в единицах или величину выигрыша;

Колода карт: 52 байта; каждая карта колоды представляется 1 байтом

Карты, сданные игроку, 5 байт; каждая карта в сдаче представляется 1 байтом.

Байт, представляющий каждую карту, разбивается на 2 полубайта, а именно, полубайт старших разрядов, обозначающий масть (например, 0001 = пик, 0010 = черви, 0100 = бубны, и 1000 = трефы) и полубайт младших разрядов, обозначающий карту в масти (например, 0001 = туз, 0010 = двойка, 0011 = тройка, ..., 1010 = десятка, 1011 = валет, 1100 = дама, 1101 = король). Например, четверка треф может быть представлена байтом 84h (10000100b), а король пик может быть представлен байтом 1Dh (00011101b).

В системе-прототипе в ЭСППЗУ 22 хранятся необходимая логика и алгоритмы, требуемые для эмуляции стандартного покера при игре пятью картами.

Распределение оставшихся ячеек ЭСППЗУ 22 для любой другой азартной игры может выглядеть следующим образом:

Баланс единиц: или кредитный баланс: 4 байта; между 1 и 42000000 единиц.

Значения выплаты: переменные; эти значения зависят от разыгрываемой азартной игры и от выигрыша, на которую рассчитывает оператор системы.

Баланс поля единиц обновляется с каждой

RU 2170947 C2

рынке, рынок не является предметом, как карта выдается пользователю, и обычно не изменяются.

Из вышеприведенного описания понятно, что хотя и есть связь между защищенным процессором интеллектуальной карточки и внешними средствами ввода и отображения, эта связь относится только к выходным сигналам из защищенного процессора, которые генерируют отображения, и разрешенным сигналом управления, генерируемым посредством клавишной приставки или другого средства ввода, которое приводится в действие пользователем системы. Здесь нет шины либо другой линии связи, которая доступна потенциальному хакеру или преступнику и которая может быть использована в преступных или иных целях при работе системы. Таким образом описанное изобретение позволяет обеспечить защищенный процесс азартной игры, в которой выигрышуются или проигрываются деньги или их эквивалент, причем этим можно безопасно пользоваться в незащищенной среде.

Формула изобретения:

1. Способ управления процессом игры, в которой игрок делает ставки на результат игры, заключающийся в том, что в защищенном устройстве, содержащем защищенное первое процессорное средство и связанное с ним защищенное средство памяти, осуществляют запоминание в указанном средстве памяти первых данных, относящихся к управлению и процессу игры, запоминание вторых данных, представляющих значение кредита, выделенного игроку, при этом приводят в действие игровое средство, содержащее второе процессорное средство, соединенное со средством ввода и средством отображения, осуществляют передачу входных сигналов для запуска игры и ввода ставки в защищенное первое процессорное средство от средства ввода через второе процессорное средство, уменьшение значения кредита, представляемого вторыми данными, на величину, соответствующую ставке, введенной игроком, передачу выходных сигналов, представляющих результат игры, из защищенного первого процессорного средства в средство отображения через второе процессорное средство и увеличение или уменьшение значения кредита в соответствии с результатом игры, при этом управление результатом игры и увеличением или уменьшением значения кредита осуществляют в указанном защищенном устройстве операциями, выполняемыми с хранящимися в указанном средстве памяти первыми и вторыми данными и с данными, получаемыми из входных сигналов, полученных первым процессорным средством.

2. Система управления процессом игры, в которой игрок делает ставки на результат игры, содержащая защищенное устройство, включающее защищенное первое процессорное средство и связанное с ним защищенное средство памяти, игровое средство, приводимое в действие игроком, содержащее второе процессорное средство, средство ввода, подсоединенное к защищенному первому процессорному средству через второе процессорное средство и приводимое в действие игроком для

в защищенном первом процессорном средстве, средство отображения для приема от защищенного первого процессорного средства выходных сигналов, представляющих результат игры, подсоединяемое к первому защищенному процессорному средству через второе процессорное средство, защищенное средство памяти предназначено для запоминания первых данных, относящихся к управлению и процессу игры, и вторых данных, представляющих значение кредита, выделенное игроку, при этом защищенное первое процессорное средство предназначено для обеспечения уменьшения значения кредита, представляемого вторыми данными, на величину, соответствующую ставке, введенной игроком, и увеличения или уменьшения значения кредита в соответствии с результатом игры, а защищенное устройство предназначено для управления результатом игры и увеличением или уменьшением значения кредита посредством выполнения операций с указанными первыми и вторыми данными и с данными, полученными из входных сигналов, защищенным первым процессорным средством.

3. Система по п.2, отличающаяся тем, что защищенное устройство представляет собой интеллектуальную карточку, содержащую подложку, которая несет на себе защищенное первое процессорное средство, связанное с ним защищенное средство памяти и контактное средство для обеспечения возможности связи между первым процессорным средством и указанными средствами ввода и отображения.

4. Система по п.2 или 3, отличающаяся тем, что средство ввода представляет собой клавиатуру компьютера, или клавишный номеронабиратель телефона, или клавишную приставку на игровом средстве.

5. Система по п.2 или 3, отличающаяся тем, что средство ввода содержит дисплей с "сенсорным экраном".

6. Система по п.2 или 3, отличающаяся тем, что средство ввода содержит мышь.

7. Система по любому одному из пп.2 - 6, отличающаяся тем, что средство отображения представляет собой телевизионный приемник, или видеодисплей, или монитор, или жидкокристаллический дисплей.

8. Система по любому одному из пп.2 - 7, отличающаяся тем, что защищенное средство памяти включает в себя первую память для запоминания первых данных и вторую память для запоминания вторых данных, которые изменяются в соответствии с результатом игры.

9. Защищенное устройство для использования в системе управления процессом игры, в которой игрок делает ставку на результат игры, содержащее защищенное первое процессорное средство и связанное с ним защищенное средство памяти, предназначенное для запоминания первых данных, относящихся к управлению и процессу игры, и вторых данных, представляющих значение кредита, выделенное игроку, при этом защищенное первое процессорное средство предназначено для обеспечения уменьшения значения кредита, представленного вторыми данными, на величину, соответствующую ставке, введенной игроком, и увеличения или

с результатом игры, и управления
результатом игры и увеличением или
уменьшением значения кредита путем
выполнения операций с указанными первыми
и вторыми данными и с данными,
получаемыми из входных сигналов
защищенным первым процессорным
средством, при этом защищенное первое
процессорное средство выполнено с
возможностью соединения со средством

передачи входных сигналов в защищенное
первое процессорное средство через второе
процессорное средство, и, кроме того,
выполнено с возможностью соединения со
средством отображения, установленным для
приема выходных сигналов от защищенного
первого процессорного средства через второе
процессорное средство, представляющих
результат игры.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

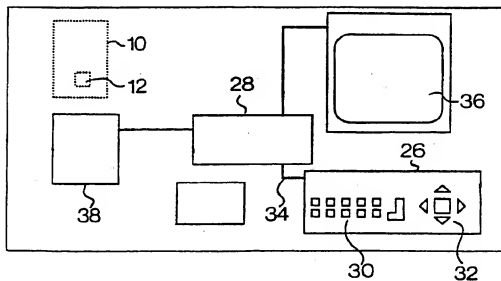
50

55

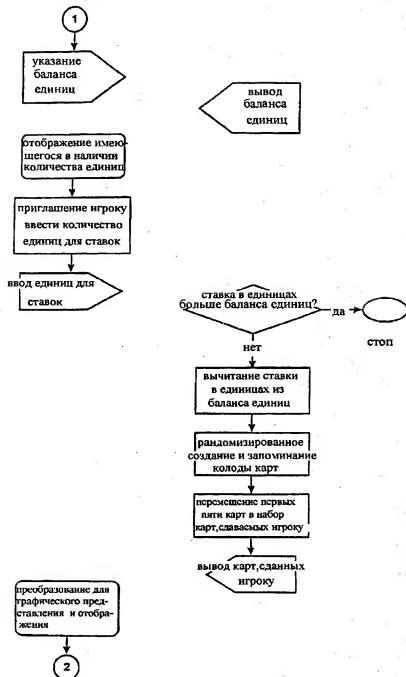
60

RU 2 170 947 C2

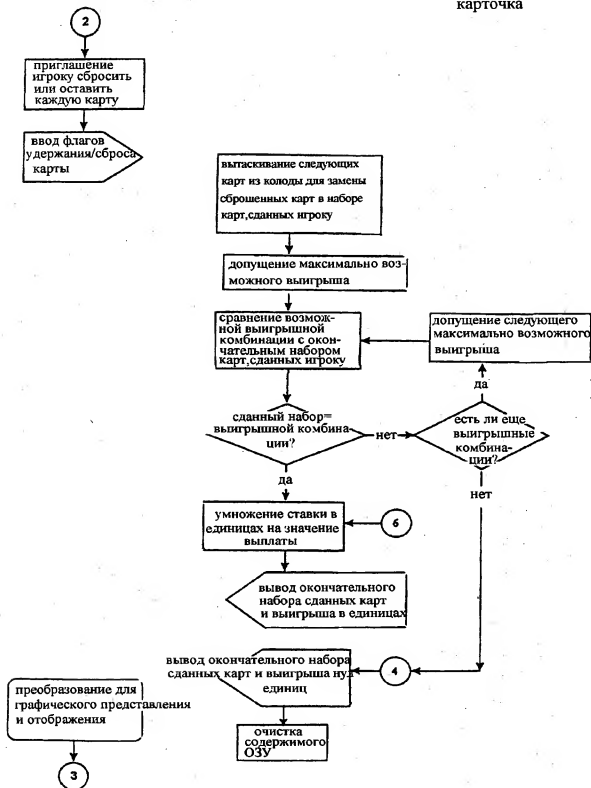
RU 2 170 947 C2



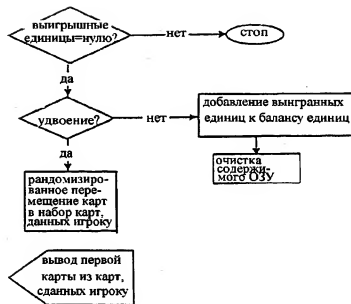
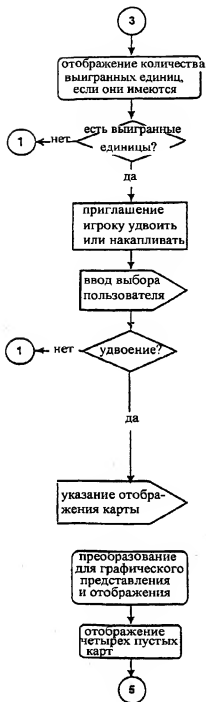
Фиг.2



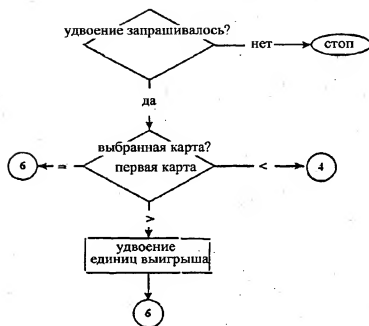
Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6